Lane Medical Library
STANFORD UNIVERSITY
JUL
25
1939
LIBRARY
193

Aus der chirurgischen Universitätsklinik zu Gießen
Stellvertretender Leiter: Prof. Dr. Bernhard

Die Choledochotomie nach früheren Eingriffen an den Gallenwegen

(Erfahrungen bei 102 Nachoperationen).

Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
bei der Medizinischen Fakultät
der Hessischen Ludwigs-Universität
zu Gießen

vorgelegt von
Karl Wammes
aus Heidesheim/Rhh.

Gießen
1938

von Münchowsche Universitäts-Druckerei Otto Kindt GmbH in Gießen

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu Gießen.

Dekan: Prof. Dr. Elze.

Referent: Professor Dr. Bernhard.

A)

Operationen an den Gallengängen verfolgen im allgemeinen den Zweck, die Ursachen einer bestehenden Gallenablaufstörung zu beseitigen und den normalen Abfluß der Galle nach dem Darm wieder herzustellen. Der normale Abfluß der Galle nach dem Duodenum wird in der Regel durch zwei Ursachen behindert: einmal können Steine den Ductus choledochus vollständig verlegen (Choledocholithiasis), oder es besteht eine Entzündung der Gallenblase (Cholecystitis) bzw. eine Entzündung der Gallengänge mit einer Erschwerung des Gallenabflusses. Denn bei einer Cholecystitis greift die Entzündung gewöhnlich auch auf die Gallenwege über, da dieselben in enger Beziehung zur Gallenblase stehen. Da bei der einmal erkrankten steinhaltigen Gallenblase eine ausgesprochene Neigung zu Recidiven besteht, ist es häufig erforderlich, den Ausgangspunkt für die zahlreichen Komplikationen durch Entfernung der Gallenblase zu beseitigen.

Die früher häufig ausgeführte Cholecystostomie hat heute nur noch eine geringe Bedeutung. Die Gallenblase wird dabei eröffnet, gereinigt und die offene Blase in die Bauchwand eingenäht. Das Verfahren wird heute nur noch bei Kranken angewandt, die wegen schlechten Allgemeinzustandes der Cholecystektomie nicht mehr gewachsen sind.

Die Entfernung der Gallenblase (Cholecystektomie) ist die heute am häufigsten ausgeführte Operation am Gallengangsystem. Denn sie bietet die größte Sicherheit gegen Rückfälle, wenn im Ductus choledochus keine Konkremente zurückgeblieben sind.

Die Eröffnung des Choledochus (Choledochotomie) dient zur Entfernung von Steinen. Im Anschluß daran muß eine Drainage vorgenommen werden. Heute wird mit der supraduodenalen Choledochotomie möglichst gleichzeitig die Cholecystektomie ausgeführt. Die Choledochotomie ist eingreifender als die Cholecystektomie bzw. Entfernung der Gallenblase allein.

Besonders schwierig ist die Auffindung und Eröffnung des Choledochus, wenn bereits Operationen an den Gallenwegen vorausgegangen sind.

Dabei werden die Kranken besonders gefährdet. Infolgedessen ist erstrebenswert, eine nachträgliche Choledochotomie nach früheren Operationen am Gallensystem zu vermeiden. Die vorliegende Arbeit soll die Ursachen zahlenmäßig erfassen und die Gründe aufdecken, weshalb eine Choledochotomie als 2. Eingriff erforderlich wurde. Das Ziel besteht darin, unsere Kenntnisse darüber zu erweitern, damit Gallenkranken eine 2. Operation erspart bleibt.

B)

Allgemeine Übersicht über die sekundären Choledochotomien und die vorausgegangenen Erstoperationen, die an der Gießener Klinik ausgeführt wurden.

In den Jahren 1900 bis 1933 wurden an der chirurgischen Universitätsklinik zu Gießen insgesamt 6370 Operationen am Gallensystem ausgeführt. Davon waren 239 sekundäre Operationen (3,75%).

Es sollen hier nur die Choledochotomien Berücksichtigung finden, die in Gießen während dieser Zeit sekundär operiert werden mußten.

In diesen 33 Jahren mußten in der Klinik 102 Choledochotomien, nach früherer Erstoperation am Gallensystem, ausgeführt werden; das sind 42,68% aller ausgeführten Nachoperationen.

Diese Zahl ist als außerordentlich hoch zu bezeichnen. Bei fast jedem 2. Kranken handelte es sich um eine sekundäre Choledochotomie.

Die Art und die Zahl der Primär- und Sekundär-Operationen ist in Tabelle 1 zusammengestellt und getrennt für jede einzelne Methode angegeben.

I.

1) Primäre Laparatomien zur Lösung von Verwachsungen (Tabelle 2).

3 Laparatomien wurden ausgeführt, bei denen nur Adhaesionen gelöst wurden. In einem Falle bestanden Verwachsungen mit dem Colon, die gelöst werden mußten. Es bestand vorher kein

Ikterus. Länger andauernde Schmerzattacken gaben hier Veranlassung, operativ vorzugehen.

Verwachsungen können durch 2 verschiedene Ursachen bedingt sein: sie entstehen einmal durch entzündliche Veränderungen, die sich in der Gallenblase abspielen, oder durch solche, die die benachbarten Organe betreffen: Ulcus ventriculi, Ulcus duodeni, entzündliche Prozesse des Darmes, Appendicitis. Man findet häufig bei Gallenblasenoperationen Verwachsungen, die der Operateur erst zu lösen hat, bevor ihm das Operationsgebiet, die Gallenblase bzw. die Gallengänge, zu Gesicht kommen. Nach Operationen stellen sich immer wieder Verwachsungen ein. Besonders bei den sekundären Eingriffen machen sich Adhaesionen äußerst störend auf den Gang des operativen Vorgehens bemerkbar, was gelegentlich dazu führen kann, den Operateur zu veranlassen, das von ihm ins Auge gefaßte Ziel, der Verwachsungen halber, aufzugeben. Man wird sich wohl in einem solchen Falle mit einem weniger eingreifenden operativen Vorgehen zufrieden geben müssen. Lediglich Verwachsungen waren die Ursache für 13 sekundäre Choledochotomien. In diesen Fällen sind nicht allein Adhaesionen Ursache der Beschwerden und Schmerzen; die Schmerzen gehen vielmehr von dem Organ aus, an dem die Verwachsungen zerren, also entweder Gallenblase oder Gallengänge.

Recidivoperationen nach Laparatomie zwecks Lösung von Verwachsungen.

Nach den 3 Fällen von primärer Laparatomie zwecks Adhaesionslösung wurde zweimal eine Choledochotomie und einmal eine Choledochotomie mit Cholecystostomie ausgeführt. In einem Falle von sekundärer Choledochotomie bestand eine Gallengangsfistel, die dauernd sezernierte und sich nicht schließen wollte; es trat mehrmals Ikterus auf. Die Gallenblase war stark geschrumpft, von Netz und Duodenum verdeckt. In der Tiefe fand man einen kleinen Absceß, der durch Perforationen des Choledochus entstanden war. Im Choledochus selbst saßen ein großer und mehrere kleine Steine. — Im anderen Falle war die Blase ebenfalls geschrumpft. Im Ductus choledochus fand man schleimig-eitrige Galle und Steine verschiedener Größe. Später traten aber immer wieder Anfälle auf, die mit Schüttelfrösten einhergingen.

Die Indikation zur sekundären Choledochotomie mit Cholecystostomie bestand in zeitweilig auftretendem Ikterus. Bei der

Operation zeigten sich zunächst Adhaesionen, die gelöst wurden. In der Blase lagen 12 erbsen- bis haselnußgroße Steine; der Choledochus war erweitert, ein kirschkerngroßer Stein lag vor der Papille.

2) Primäre Laparatomie wegen pericholecystitischer Abscesse.

Bei den 4 restlichen Laparatomien mußten pericholecystitische Abscesse eröffnet werden. Die Ursache einer Pericholecystitis ist eine akute oder subakute Infektion der Gallenblase. In vielen Fällen greift eine seriös-eitrige Cholecystitis auf die Serosa der Gallenblase über. Durch diesen Vorgang entstehen dann Verwachsungen mit den benachbarten Organen. Häufig perforiert nun die Gallenblase im Bereich dieser Adhaesionen, und es entsteht so der pericholecystitische Absceß. Der Eingriff besteht dann in Spaltung des Abscesses mit anschließender Drainage; man spricht in diesem Falle von einer atypischen Cholecystostomie, bei der man die Gallenblase aber nicht sehen kann. Das Ziel dieses Eingriffes kann nur sein, den Eiter auf kürzestem Wege nach außen abzuleiten, um einer weiteren Infektion vorzubeugen. Man richtet also seinen Blick zunächst auf die Bekämpfung der Infektion. Wenn sich dann nachher diese Fistel nicht von selbst schließt, muß sie in einer zweiten, späteren Sitzung beseitigt werden.

Recidivoperationen nach Laparatomie wegen pericholecystitischer Abscesse.

3 Fälle, die an dieser Stelle besprochen werden sollen, mußten sich noch im gleichen Jahre der Sekundär-Operation unterziehen. In jedem dieser Fälle wurde an die Choledochotomie noch die Cholecystektomie angeschlossen. Zweimal fand man in Gallenblase und Gallengang mehrere Steine. In einem Fall bestanden ausgiebige Verwachsungen von Gallenblase und Darm; an der Spitze war die Blase in einen kleinen Absceß perforiert; in diesem lag 1 Stein; im Ductus cysticus fand sich ein Blasenverschlußstein. Es handelte sich hier um eine cholecystitis purulenta; die Gallenblase mußte in toto abgetragen werden. Bei der anschließenden Revision des Ductus choledochus fanden sich nochmals 3 Steine.

Einmal wurde beim zweiten Eingriff nur eine Choledochotomie vorgenommen. Die Gallenblase war geschrumpft; außerdem bestand hier noch eine Blasen-Colon-Fistel, die jedoch wegen

Schwäche des Patienten nicht angegangen werden konnte. Im Ductus choledochus lagen mehrere Steine. — Ermittlungen über das gesundheitliche Befinden in späteren Jahren ließen sich bei diesen Kranken nicht mehr erheben.

II.

Choledochotomie nach früherer Cholecystostomie (Tabelle 3).

Was die Technik der primären Cholecystostomie angeht, so wurde an der Gießener Klinik in der Hauptsache die von Poppert eingeführte Cholecystostomie mit wasserdichter Drainage der Gallenblase ausgeführt. Man geht dabei so vor, daß man die Gallenblase freilegt, an der Kuppe eröffnet, ausräumt und dann drainiert. In einigen Fällen wurde gleichzeitig ein Teil der Gallenblase abgetragen. Diese letzteren Fälle sind jedoch unter den sekundären Choledochotomien nach vorausgegangener Cholecystektomie nicht verwertet.

Nach 28 Fällen primärer Eröffnung der Blase mußte sekundär 20 mal eine Choledochotomie mit Cholecystektomie vorgenommen werden; nur 8 mal konnte man sich auf eine Choledochotomie beschränken.

1) Choledochotomie nebst Cholecystektomie nach primärer Cholecystostomie.

20 mal mußte bei der Sekundär-Operation neben der Eröffnung und Drainage des Ductus choledochus auch noch die Gallenblase entfernt werden. Dabei handelte es sich meistens um Steinrecidive nach Cholelithiasis; 10 mal konnte dieser Befund erhoben werden; 1 mal bestand außerdem noch ein Empyem. Nach dem Befunde, der sich nach dem zweiten Eingriffe erheben ließ, wurden 2 Fälle nach Blasensteinen mit Empyem, als echte Steinrecidive angesehen. Nachdem beide Kranke längere Jahre entweder ganz von Beschwerden frei waren oder nur geringe Schmerzen verspürten, mußten sie sich doch noch nach 8 und nach 23 Jahren, nach erneutem Auftreten von Krankheitserscheinungen von Seiten des Gallengangsystems, zum zweiten Male operieren lassen. Im ersteren Falle fanden sich in der Blase 6 Steine, während 1 Stein in der Papille eingeklemmt war. Bei der Sekundär-Operation nach 23 Jahren wurde folgender Befund erhoben: der Kranke war in der letzten Zeit vor dem Eingriff mehrfach an Ikterus er-

krankt; man fand die Gallenblase vergrößert, mit der Umgebung verwachsen, die Wand verdickt; der Inhalt bestand aus trüber Galle, 3 mittelgroßen und 6 erbsengroßen Steinen. Der Ductus choledochus war erweitert, darin 3 erbsengroße Steine. — Bei den restlichen 7 Krankheitsfällen mit sekundärer Choledochotomie nebst Cholecystektomie mußte der Chirurg 3 mal wegen chronischer Cholecystitis, 3 mal wegen Adhaesionen und 1 mal wegen chronischer Pankreatitis eingreifen und dabei neben der Eröffnung der Gallengänge auch die Blase entfernen. In sämtlichen eben beschriebenen Fällen lag ein Steinleiden der Gallengänge, Choledocholithiasis, vor.

2) Choledochotomie nach primärer Cholecystostomie.

Die Choledochotomie wurde 8 mal als sekundärer Eingriff nach vorausgegangener Cholecystostomie ausgeführt. In 7 Fällen konnten Steine aus dem Ductus choledochus entfernt werden; dabei bestanden 4 mal noch Verwachsungen, die erst zu lösen waren, damit man den Gallengang überhaupt eröffnen konnte. Nur ein einziges Mal fanden sich keine Steine, sondern nur trübe Galle und wenig Grieß. Es lag hier eine Cholangitis seit längerer Zeit vor; auch bestanden Verwachsungen geringen Grades. Der gleiche Befund war bei den 3 Steinkranken zu erheben.

Es soll hier noch erwähnt werden, daß man bei 2 Kranken, die sekundär wegen Steinleiden und starker Adhaesion choledochotomiert wurden, sich bei der Primär-Operation auf eine Cholecystostomie beschränken mußte. Die Operationsbefunde seien hier kurz wiedergegeben. Im Fall 1 war die Gallenblase versteckt, sie lag hoch unter der Leber, war geschrumpft, die Wand verdickt und entzündet; mehrere facettierte Steine konnten entfernt werden. Man mußte damals wegen der engen Raumverhältnisse auf die Cholecystektomie verzichten. Bei dieser Operation wurde ein Katheter eingelegt. Als dieser nach 3 Wochen entfernt wurde, traten sofort wieder Koliken auf. Man entschloß sich jetzt zur zweiten Operation. Die Blase war stark verwachsen und geschrumpft; bei der Choledochotomie wurde 1 mittelgroßer Stein entfernt. Darauf ließen die Beschwerden nach. Im Fall 2 war länger anhaltender Ikterus Indikation zum operativen Vorgehen. Man fand damals eine kleine Blase vor, die Wand war verdickt, chronisch entzündet und mit der Umgebung verwachsen; der Inhalt war leicht getrübt und von schleimiger Beschaffenheit. Außer-

dem konnten zahlreiche, bis kirschkerngroße Steine entfernt werden. In der Tiefe war 1 Stein tastbar; aber es gelang damals nicht ihn zu entfernen. Man mußte auch hier den Plan einer primären Cholecystektomie aufgeben, da durch starke Verwachsungen enge Raumverhältnisse geschaffen waren. Schon nach kurzer Zeit trat wieder Ikterus auf, und die Beschwerden nahmen an Heftigkeit zu. Der Entschluß zur nochmaligen Operation wurde sofort in die Tat umgesetzt. Jetzt war die Blase noch mehr geschrumpft und fest mit der Umgebung verwachsen. Der Ductus choledochus war zwar frei von Steinen, doch in der Tiefe des Ductus hepaticus traf man auf ein erbsengroßes Konkrement, das sich nur unter großen Schwierigkeiten beseitigen ließ. Der Ductus hepaticus wurde anschließend drainiert. Die Beschwerden ließen später zwar nach, gingen aber niemals völlig zurück.

III.

Sekundäre Choledochotomie nach vorausgegangener Cholecystektomie (Tabelle 4).

In der chirurgischen Universitätsklinik in Gießen wurden in einem Zeitraum von 33 Jahren, von 1900 bis 1933, 4833 Cholecystektomien als Ersteingriffe am Gallengangsystem ausgeführt. Die Zahl der danach wieder vorgenommenen Wiedereingriffe beträgt nur 79, also nur etwa 1,59%. Man kann hieraus ersehen, daß Recidive nach alleiniger Cholecystektomie an der Gießener Klinik nur selten vorkommen; außerdem ist noch zu berücksichtigen, daß diese Operationsmethode am häufigsten von allen Gallengangsoperationen gewählt wurde.

Unter diesen 79 Recidiven mußten sich später 50, also etwa 63,29%, einer sekundären Choledochotomie unterziehen. In 47 Fällen wurde sekundär choledochotomiert; bei 4 Kranken mußte 3, bzw. sogar 4 mal operativ vorgegangen werden. Diese 4 zuletzt erwähnten Fälle sollen anschließend noch getrennt und ausführlich besprochen werden.

1) Sekundäre Choledochotomie mit Steinfund.

In 19 Fällen mußte sekundär wegen unechter Steinrecidive, Choledocholithiasis, operiert werden. Es fanden sich im Ductus choledochus Steine oder Steinbröckel. Bei 10 weiteren Choledochotomien mußten außerdem noch starke Verwachsungen gelöst werden.

2) Sekundäre Choledochotomie wegen Choledochusstenose.

Bei 4 Kranken war der Choledochus bei der Operation stenosiert. Einmal bestand Steinverschluß der Papille. In den restlichen 3 Fällen war der Verschluß nicht durch Steine, sondern durch narbige Umwandlung des großen Gallenganges bedingt; einmal war er zu einem daumendicken Strange vernarbt.

3) Sekundäre Choledochotomie ohne Steinfund.

Bei 9 Choledochotomien wurden bei der Operation keine Steine vorgefunden; doch waren hier Verwachsungen stärkeren Grades zu durchtrennen, die wahrscheinlich die Beschwerden zum größten Teil verursacht haben dürften. In 2 Fällen von sekundärer Choledochotomie ohne Steinfund mußten außer Verwachsungen noch je eine Blasenrest-Ektomie ausgeführt werden; in einem Blasenrest fand sich ein mittelgroßer Stein. 2 mal wurden die Recidiveingriffe durch eine chronische Cholangitis verursacht; bei einer Operation waren noch besonders starke Verwachsungen zu lösen; das Ligamentum hepato-duodenale war hier vollständig infiltriert.

Schließlich fand man noch bei sekundärer Operation am großen Gallengang ein Empyem vor. Es bestand hier Verschluß der Vater'schen Papille durch einen walnußgroßen Stein; die Galle war von eitriger Beschaffenheit, der Ductus choledochus daumendick.

4 Krankheitsfälle, die 3- und 4 mal operiert bzw. 1- oder mehrmals choledochotomiert werden mußten (Tabelle 5).

In jedem Falle war die primäre Cholecystektomie vorausgegangen.

Fall 1: Bei dem Recidiveingriff mußte die Choledochotomie wegen Cholangitis und einer inneren Fistel gewählt werden; Steine wurden nicht gefunden; Adhaesionen wurden beseitigt. Bereits $^1/_2$ Jahr später mußte zum dritten Male operativ vorgegangen werden, denn außer Verwachsungen, die auch hier wieder zu lösen waren, war der große Gallengang in seinem Anfangsteil stenosiert; man mußte sich deswegen zu eine Choledocho-Duodenostomie entschließen. Patient ist im darauffolgenden Jahr an einer Cholangitis gestorben.

Fall 2: Ein zweiter Fall mußte sekundär wegen Cholelithiasis und chronischer Entzündung des Gallenblasenstumpfes operiert werden; eine beabsichtigte Choledochotomie ließ sich damals wegen Gravidität nicht verwirklichen. Einige Zeit später wurde beim dritten Eingriff die Choledochotomie nachgeholt. Es bestanden reichlich Adhaesionen, eine innere Gallenfistel wurde vorgefunden, der Choledochus selbst war erweitert; es konnte ein haselnußgroßer Stein entfernt werden.

Fall 3: Bei diesem Kranken wurde von fremder Seite, aus nicht bekannter Indikation heraus, beim zweiten Eingriff laparatomiert und dabei lediglich Verwachsungen beseitigt. Zur Verhütung weiterer Adhaesionen schritt man dann zur Implantation eines Fettlappens. Zwei Jahre darnach mußte wegen langanhaltendem Ikterus zum dritten Male operiert werden. Bei der Choledochotomie fand sich im retroduodenalen Teil des großen Gallenganges ein Stein.

Nach weiteren 4 Jahren mußte aus gleicher Indikation zum vierten Male operativ vorgegangen werden. Bei der jetzt vorgenommenen zweiten Choledochotomie ließen sich aus dem Choledochus 2 erbsengroße Steine entfernen; es lag außerdem noch ein haselnußgroßes Konkrement dicht vor der Papille. — Dieser Kranke mußte demnach 4 mal operiert werden. Die beiden letzten Operationen bestanden in Choledochotomien, wobei jedesmal Steine entfernt werden konnten.

Fall 4: Bei einem letzten Fall von mehrmaliger Operation am Gallengangsystem, der an dieser Stelle Erwähnung finden soll, wurde bei der Sekundäroperation eine Blasenrest-Ektomie ausgeführt. Schon kurze Zeit darauf war ein dritter operativer Eingriff nicht zu umgehen. Neben Adhaesionen fand man einen etwa fingerdicken Gallengang vor; sein Inhalt bestand aus trüber eitriger Galle. Der weitere Verlauf nach der Krankenhausentlassung war bei 3 Kranken nicht mehr in Erfahrung zu bringen. Es ist daher nicht möglich, einen Erfolg dieser Eingriffe zu beurteilen.

IV.

Choledochotomie nach früherer Choledochotomie nebst Cholecystektomie (Tabelle 6).

Bei 14 Kranken wurde nach vorausgegangener Choledochotomie mit Cholecystektomie bei den notwendig gewordenen zweiten operativen Eingriffen lediglich die Choledochotomie durchge-

führt. Die Indikationen zu den Erstoperationen bestanden 2 mal in einer Cholelithiasis, 7 mal in Cholelithiasis nebst Choledocholithiasis und 3 mal in Choledocholithiasis; dazu bestand in einem Fall noch ein Empyem der Gallenblase; einmal war die Operation wegen einer chronischen Cholecystitis mit Choledocholithiasis erforderlich. Bei der Hälfte dieser Kranken, also 7, mußte spätestens nach einem Jahr erneut operiert werden. Dabei wurden außer der sekundären Choledochotomie bei 2 Kranken noch hochgradige Verwachsungen gelöst. Mit einer Ausnahme traf man bei den Wiederholungsoperationen Steine an. Dabei handelte es sich um ein Schmerzrecidiv, wobei wiederum Adhaesionen beseitigt wurden. Bei den restlichen 7 Fällen mußte sekundär wegen Steinen in den Gallengängen choledochotomiert werden und zwar bei 2 nach 1 Jahr, bei 2 nach 2 Jahren, bei 1 nach 3 Jahren, bei 1 Fall nach 4 Jahren und 1 sogar noch nach 16 Jahren.

Bei den zuletzt beschriebenen Operationen hat man sich also primär nicht mit der Entfernung der krankhaft veränderten Gallenblase begnügt, sondern hat auch sofort den Gallengang eröffnet; ob sich vorher in jedem Falle ein Konkrement bzw. Gallengrieß palpatorisch im Ductus choledochus feststellen ließ, läßt sich nicht mit Bestimmtheit sagen. Auf jeden Fall sollte man schon bei dem leisesten Verdacht auf Steine oder Steinbröckel die Choledochotomie anschließen.

V.

Sekundäre Choledochotomie nach vorausgegangener Eröffnung des großen Gallenganges (Tabelle 7).

In unserer Statistik ließen sich im Ganzen 3 Fälle feststellen, die wegen Cholelithiasis sowohl primär, als auch sekundär choledochotomiert wurden; dabei mußte 2 mal noch im gleichen Jahre zur Zweitoperation geschritten werden. Einmal wurde eine Nachoperation erst nach 22 Jahren erforderlich. Man fand dabei jeweils Steine, die ausschließlich im großen Gallengang gefunden wurden.

C)

Das unechte Steinrecidiv.

Die häufigste Ursache für die sekundäre Choledochotomie ist, nach den Erfahrungen der Gießener Klinik, im unechten Stein-

recidiv zu suchen. In diesen Fällen ist bei dem ersten operativen Vorgehen der Stein unbemerkt geblieben. Es muß also der Ductus choledochus beim Primäreingriff einer genauesten Prüfung auf Konkremente bzw. Steinschlamm unterzogen werden. Auch bei der einfachen Cholecystektomie ist die Sondierung des Ductus choledochus unbedingt vorzunehmen. Denn nur so kann man sicher gehen, ein unechtes Steinrecidiv mit größter Wahrscheinlichkeit zu verhindern.

Es wird, um Recidive auf ein Mindestmaß zu beschränken, von verschiedenen Seiten eine erweiterte Indikation zur Eröffnung des Ductus choledochus bei der Erstoperation gefordert. Danach soll jeder stärker erweiterte Gallengang primär incidiert werden, auch wenn sich palpatorisch Steine nicht feststellen lassen und die Anamnese keinen Anhaltspunkt für einen früher einmal stattgehabten Gallengangverschluß ergibt. Läßt sich dagegen anamnestisch einmal Gelbsucht erurieren, dann soll auch bei negativem palpatorischem Steinbefund und nicht erweitertem Ductus choledochus dieser primär eröffnet werden. Enthält bei akuter Cholecystitis die Gallenblase mehrere Steine, insbesondere kleine Steintrümmer, dann soll auch hier sofort die Choledochotomie angeschlossen werden. Es soll weiterhin sofort choledochotomiert werden, wenn bei einer fehlenden Gallengangserweiterung und negativem Palpationsbefund die Gallenblase Steinschlamm und kleine Steine enthält und die Galle von eitriger Beschaffenheit ist. Wird der Gallengang in diesen Fällen nicht eröffnet, dann kann schon durch Manipulationen während des Eingriffes ein Stein in den Choledochus herabgedrückt werden und dort liegen bleiben; das ist aber dann gleichbedeutend mit einem früher oder später auftretenden Steinrecidiv.

Recidivoperationen sind immer gefährlichere Eingriffe als Erstoperationen. Nicht nur die seelische Belastung für den Patienten, sich nochmals einer Operation unterziehen zu müssen, ist zu berücksichtigen, sondern auch in operativer Hinsicht sind die Schwierigkeiten bedeutend größer. Es ist verständlich, daß infolgedessen die Mortalität bei Wiederholungsoperationen erheblich größer ist als die bei Ersteingriffen.

Man kann eine absolute und relative Indikation zur Wiedergutmachungs-Operation unterscheiden. Bei Fällen mit Dauergallenfisteln bei bleibender totaler Acholie und solchen, bei denen es nach dem ersten Eingriff zu anhaltendem Ikterus mit Acholie und Cholangitis kommt, ist die sofortige Wiederholungsoperation indi-

ciert. Als führendes Symptom zur Nachoperation hat man den anhaltenden Ikterus anzusehen.

Die relative Indikation zur Nachoperation macht eine längere Beobachtungszeit erforderlich, da dieselbe viel schwieriger zu stellen ist. Fälle mit echten Adhaesiaonsbeschwerden gehören hierher. Bei Verdacht einer schweren postoperativen Gallenablaufstörung mit langsam zunehmender Verschlechterung des Allgemeinzustandes, ist die Indikation zu einem nochmaligen operativen Eingriff gegeben.

Aus der überaus großen Zahl von 102 sekundären Choledochotomien, die an der Gießener Klinik durchgeführt wurden, ergibt sich, daß als häufigste Ursache unter diesen Nachoperationen das unechte Steinrecidiv vertreten ist, daneben noch Choledochusverschluß durch Verwachsungen.

Sieben primäre Laparatomien erforderten Nachoperationen am Gallengang; das sind 6,86% der sekundären Choledochotomien.

Man muß eine Laparatomie, nur zur Lösung von Verwachsungen, unter allen Umständen vermeiden.

Da die Adhaesionen häufig durch eine abgeklungene oder bestehende Cholecystitis verursacht werden, ist es ratsam, die Gallenblase zu entfernen. Denn die Gallenblase ist in diesem Falle doch pathologisch verändert, und sie kann dann ihre Funktion nicht mehr normal ausüben. Die Gallenblase wird vielmehr dauernd Quelle weiterer Entzündungen und Adhaesionen darstellen. Nur so werden sich Rückfälle nach primärer Laparatomie vermeiden lassen.

Bei 28 primären Cholecystostomien waren sekundäre Choledochotomien erforderlich, also bei 27,65% aller Nachoperationen am Gallengang.

Der Cholecystostomie darf man daher heute nur noch die Bedeutung einer Notoperation einräumen. Ihre Ausführung ist nur dann berechtigt, wenn die Cholecystektomie auf große technische Schwierigkeiten stößt oder der Allgemeinzustand des Kranken eine schnelle Beendigung der Operation wünschenswert erscheinen läßt. In allen übrigen Fällen muß dringend gefordert werden, die Cholecystektomie unbedingt durchzuführen, um Recidive nach Möglichkeit zu verhüten.

In 50 Fällen primärer Cholecystektomie mußte sekundär choledochotomiert werden; das sind 49,02% aller sekundären Choledochotomien.

Wenn man berücksichtigt, daß bei der Mehrzahl der Primäreingriffe am Gallensystem die Cholecystektomie gewählt wurde,

dann erscheint die Zahl der Recidive äußerst gering. Trotzdem muß auch hier versucht werden, Fehlerquellen zu beseitigen. Auch bei der einfachen Cholecystektomie ist die Sondierung des großen Gallenganges unbedingt vorzunehmen. Die einfache Cholecystektomie ist also nur erlaubt, wenn die krankhaften Veränderungen nur auf die Gallenblase beschränkt sind, also in der Hauptsache bei Cholecystitis mit oder ohne Steine, bei Cysticussteinen; bei alleiniger Cholelithiasis aber nur dann, wenn die Steine so groß sind, daß sie nicht in die Gallengänge abwandern oder bei Manipulationen während der Operation herabgedrückt werden können.

14 primäre Choledochotomien nebst Cholecystektomien mußten später nochmals choledochotomiert werden (13,73%). Cholelithiasis war die Ursache für die Recidive in 12 Fällen. Durch sorgfältigste Beseitigung der Konkremente lassen sich zwar unechte Steinrecidive verhindern; allerdings wird man eine neuerliche Infektion und ein echtes Steinrecidiv doch nicht verhindern können.

Von 3 primären Choledochotomien mit Drainage mußte 2 mal noch im gleichen Jahre und 1 mal erst nach 22 Jahren, wegen Cholelithiasis, nochmals choledochotomiert werden.

Eine alleinige Choledochotomie wegen Choledocholithiasis kann unseren Anforderungen insofern nicht genügen, da wir annehmen, daß die Steinbildungsstätte in den seltensten Fällen der große Gallengang ist; der Entstehungsort für Steine ist meistens die Gallenblase; die Steine wandern von hier in den Choledochus. Es läßt sich bei 3 Recidivoperationen natürlich nicht sagen, ob sich die Wiederholungseingriffe bei primärer Choledochotomie nebst Cholecystektomie hätten vermeiden lassen.

Zum Schluß meiner Ausführungen möchte ich Herrn Professor Dr. med. Bernhard für die Überlassung des Themas und für die Unterstützung, die er mir bei meiner Arbeit zukommen ließ, meinen besten Dank aussprechen.

Tabelle 1: Übersicht über die Anzahl der einzelnen Operationsmethoden der Gießener Klinik am Gallensystem und der dabei später erforderlichen Nachoperationen an den Gallengängen in den Jahren 1900—1933.

1. Operation	Zahl	2. Operation			
		Laparatomie	Choledochotomie Cholecystektomie	Choledochotomie	Choledochotomie Cholecystostomie
Laparatomie (Lösung von Verwachsungen, Eröffnung von pericholez. Abszessen.)	7 (6,86%)		3	3	1
Cholecystostomie	28 (27,65%)		20	8	
Cholecystektomie	50 (49,02%)	2	1	47	
Choledochotomie + Cholecystektomie	14 (13,73%)			14	
Choledochotomie + Drainage	3 (2,94%)			3	
Summe	**102**	2	24	75	1

Tabelle 2: Übersicht über die Zahl der primären Laparatomien und die darauf vorgenommenen Sekundäreingriffe mit Angabe der Indikation zur 1. und 2. Operation und der Zeit, nach der der 2. Eingriff ausgeführt wurde

1. Operation		2. Operation			Summe
Laparatomie		Choledochotomie 3	Choledochotomie + Cholecystostomie 1	Choledochotomie + Cholecystektomie 3	7
		Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre			
		Cholelithiasis + Abzeß	Cholelithiasis + Choledocho- lithiasis	Cholelithiasis + Choledocho- lithiasis	
		?	1	0	
Indikation zur 1. Operation	Lösung von Adhäsionen	2	1		3
	Pericholez. Abszeß	1		3	4
Summe		3	1	3	7

Tabelle 3: Übersicht über Anzahl und Indikationen der primären Cholecystostomien und über die später erforderlichen Recidivoperationen mit Angabe der Methode, Indikation, Zahl und der Jahre, nach denen die sekundären Choledochotomien ausgeführt werden mußten.

1. Operation	2. Operation																								Summe
Cholecystostomie	Choledochotomie + Cholecystektomie 20																			Choledochotomie 8					28
	Cholelithiasis + Choledocholithiasis							echte Steinrecidive		Chronische Cholecystitis + Choledocholithiasis			+ Adhäsionen	Adhäsionen + Choledocholithiasis		Chronische Pancreatitis		Choledocholithiasis		+ Adhäsionen			Cholangitis	
	?	2	3	6	10	11	26	8	23	?	6	0	2	?		2		?	1	0	1	2	?	
Indikation zur 1. Operation: Cholelithiasis	2	1	1	2	1	1	1			1	1	1	2	1		1		1	1		1	1	1	21
Cholelithiasis + Empyem der Blase			1					1	1															3
Indikation nicht bekannt	1																		1					2
Cholelithiasis (Verzicht auf Cholecystektomie wegen starker Verwachsungen; enge Raumverhältnisse)																				2				2
Summe	3	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1		1		1	2	2	1	1	1	28

Tabelle 4: Übersicht über primär ausgeführte Cholecystektomien und über die darauf vorgenommenen Recidivoperationen, die in der Klinik ausgeführt wurden, mit Angabe der Methode, Indikationen, Zahl und der Jahre, nach denen die Wiederholungsoperation stattfand.

1. Operation	2. Operation																																						Summe
Cholecystektomie	Choledochotomie 47																																					Laparotomie 2		Choledochotomie Cholecystektomie 1	50
	Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre																																						
	Choledocholithiasis							Cholangitis		innere Fistel	Choledochusstenose				Adhäsionen								Blasenreste-Ektomie		Cholecystitis chronica		Cholangitis äußere Fistel Choledochusstenose		Empyem des Choledochus		Cystitis-Recidiv		Adhäsionen		Cholelithiasis											
															kleine Steine				Steine																					
	0	1	3	?	6	8	?	0	1	2	1	3	22	0	1	2	3	12	0	1	4	11	?	8			0		0		0		5		?			
Cholelithiasis	3	3	1	1	1	1	1		2		1		1	1	2					1			1				1		1						1				23
Indikation zur 1. Operation: Colelithiasis Empyem d. Bl.						1				1									2		1																		5
Hydrops d. Bl.	1															1	1																						3
Empyem d. Bl.		1														1				2																			4
Cholecystitis sine concremento											1				2																								3
Cholelithiasis akute Cholecystitis									1																														1
Cholelithiasis chron. Cholecystitis									1																							1							2
Indikation nicht bekannt							1											1	2	1		1	1	1									1						9
Summe	4	4	1	1	1	2	2		4	1	1	1	1	1	4	2	1	1	4	4	1	1	2	1			1		1		1		1		1				50

Tabelle 5: Übersicht über vier Krankheitsfälle, die primär cholecystektomiert wurden und bei denen nachher noch zwei bzw. drei mal operativ vorgegangen werden mußte unter besonderer Berücksichtigung der Choledochotomie.

1. Operation		2. Operation				3. Operation				4. Operation
Cholecystektomie		Choledochotomie 1	Laparatomie 2		Cholecystektomie 1	Choledochotomie 3			Choledochoduodenost. 1	Choledochotomie 1
		Indikation zur Rezidivoperation				mit Angabe der Jahre				
		Cholangitis innere Fistel (keine Steine)	Cystitis-Recidiv	Adhäsionen	Cholelithiasis	Choledocholithiasis		Empyem des Ductus choledochus	Choledochusstenose Adhäsionen	Choledocholithiasis
		1	0	5	?	2	1	?	0	4
Indikation zur 1. Operation	Cholelithiasis				1			1		
	Cholelithiasis + chron. Cholecyst.	1*	1				1		1*	
	Indikation nicht bekannt			1		1				1
	Summe	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabelle 6: Übersicht über Indikationen und Anzahl der primären Choledochotomien mit Cholecystektomien und über die darauf folgenden sekundären Choledochotomien.

1. Operation		2. Operation								Summe
Choledochotomie Cholecystektomie		Choledochotomie 14								14
		Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre								
		Adhäsionen	Choledocholithiasis						Schmerz-Rezidiv Adhäsionen (keine Steine)	
		0	0	1	2	3	4	16	0	
Indikation zur 1. Operation	Cholelithiasis				1			1		
	Cholelithiasis Choledocholithiasis		3	2		1	1			
	Embyem der Blase				1					
	Choledocholithiasis	1	2							
	Chronische Cholecystitis Choledocholithiasis								1	
	Summe	1	5	2	2	1	1	1	1	14

Tabelle 7: Übersicht über die primären Choledochotomien, die noch ein zweites mal choledochotomiert werden mußten, sowie Angaben von Indikationen, Zahl und Jahren, nach denen nochmals operiert werden mußte.

1. Operation		2. Operation		Summe
Choledochotomie		**Choledochotomie** 3		3
		Indikation zur 2. Operation mit Angabe der Jahre		
		Choledocholithiasis		
		0	22	
Indikation zur 1. Operation	Choledocholithiasis	2	1	
Summe		2	1	3

Schrifttum.

Lehrbücher:

Garré, Borchard, Stich: Lehrbuch der Chirurgie, 7. Auflage, 1933.

Kehr, H.: Chirurgie der Gallenwege, 1913.

Walzel, P.: Technik der Eingriffe am Gallengangsystem. Springer-Verlag, Wien 1928.

Zeitschriften:

Bernhard, Fr.: Die Spätresultate von 500 Choledochotomien aus den Jahren 1900—1915. Arch. f. klin. Chir., *Bd. 177*, S. 227 (1933).

— Über die Erfahrungen bei 1000 Choledochotomien aus den Jahren 1895—1932 und ihre Spätergebnisse auf Grund von Nachforschungen bzw. Nachuntersuchungen. Dtsch. Ztschr. f. Chir., *Bd. 246*, S. 1 (1936).

— Aus den Erfahrungen der Gießener Klinik über die Chirurgie der Gallenwege. Zentralblatt f. Chir., Nr. 27, S. 1601 (1935).

Haberer, H.: Zur Frage der idealen Cholecystektomie. Zentralblatt f. Chir., Nr. 51, I., S. 1530 (1920).

Hinz: Die unmittelbaren und Dauererfolge der Cholecystektomien. Arch. f. klin. Chir., *Bd. 117*, S. 106 (1921).

Liek, F.: Rückfälle nach Gallensteinoperationen. Dtsch. Ztschr. f. Chir., *Bd. 166*, S. 106 (1921).

Poppert, P.: Über die Bedeutung der infektiösen Cholangitis für die Entstehung der Schmerzrezidive nach der Gallensteinoperation. Zentralblatt f. Chir., *Bd. 2*, S. 1342, I (1921).

Walzel, P.: Die Wiedergutmachung nach unzweckmäßig ausgeführten Gallenoperationen. Dtsch. Ztschr. f. Chir., *Bd. 195*, S. 26 (1926).

Lebenslauf.

Am 26. März 1913 wurde ich als Sohn des Reichsbahn-Obersekretärs Josef Wammes und seiner Ehefrau Rosina, geb. Lunkenheimer, in Heidesheim/Rhh. geboren. Von Ostern 1919 bis Ostern 1922 besuchte ich die Volksschule zu Ober-Ingelheim/Rh. Darauf trat ich in die dortige Realschule ein. Am 23. Juni 1923 wurden meine Eltern von der französischen Besatzungsbehörde ausgewiesen und mußten sofort die Heimat verlassen. Sie verlegten ihren Wohnsitz nach Schlitz (Oberhessen), wo ich die Realschule bis Sommer 1924 besuchte. Um diese Zeit war es wieder möglich, in die Heimat zurückzukehren, wo ich wieder in die vorher besuchte Anstalt eintrat und diese Ostern 1927 verließ. Ich besuchte nun 4 Jahre die Oberrealschule zu Mainz. Nach bestandener Reifeprüfung Ostern 1931 wandte ich mich dem Studium der Medizin zu. Zunächst verbrachte ich 4 Semester in Gießen an der Lahn. Darauf ging ich 2 Semester nach Würzburg, wo ich im Winter-Semester 1933/34 die ärztliche Vorprüfung ablegte. Im siebenten Semester studierte ich in Kiel und kam im Winter-Semester 1934/35 wieder nach Gießen zurück, um hier mein Studium zu beenden. Nach meinem elften Semester habe ich im Frühjahr 1937 das medizinisches Staatsexamen bestanden.

Als Medizinalpraktikant war ich vom 4. bis 31. Mai 1937 an der Frauenklinik des Städt. Krankenhauses Wiesbaden und vom 1. Juni bis 30. September 1937 am Staatlichen Gesundheitsamt Wiesbaden tätig. Am 1. Oktober 1937 trat ich in die Hessische Hebammenlehranstalt und Frauenklinik zu Mainz ein, aus der ich am 31. Dezember 1937 wieder ausschied. Seit 1. 1. 1938 bin ich an der Inneren Klinik des städt. Krankenhauses Mainz beschäftigt.